

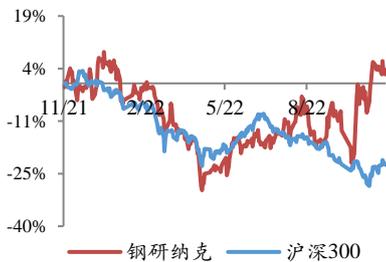
受益教育贴息，扫描电子显微镜打开高校市场

投资评级：买入（首次）

报告日期：2022-11-21

收盘价(元)	16.64
近12个月最高/最低(元)	17.66/11.41
总股本(百万股)	255
流通股本(百万股)	248
流通股比例(%)	97.33
总市值(亿元)	42
流通市值(亿元)	41

公司价格与沪深300走势比较



分析师：尹沿技

执业证书号：S0010520020001

电话：021-60958389

邮箱：yinyj@hazq.com

分析师：王奇珏

执业证书号：S0010522060002

邮箱：wangqj@hazq.com

联系人：张旭光

执业证书号：S0010121090040

邮箱：zhangxg@hazq.com

主要观点：

● 背靠钢研院，从事检测与科学仪器业务

公司成立于2001年3月，前身起源于1952年的重工业部钢铁工业试验所，是我国冶金分析测试技术的摇篮。当前公司的业务主要划分为第三方检测服务、检测分析仪器等。

● 发布三款科学仪器，国产替代空间广阔

11月1日，公司发布首款高端成像仪器装备——场发射扫描电子显微镜FE-1050系列。当前科学仪器类产品线内包含波谱、质谱和扫描电子显微镜等仪器，有望成为领先的中国仪器厂商。

国内电子显微镜市场，国外企业份额占比近90%，国产企业仅占比10%。主要厂商包括中科科仪、国仪量子等公司。海外厂商包括德国蔡司、日本日立等厂商。产品单体价值量高，平均单价在百万以上，高端产品甚至突破千万。

● 教育贴息，场发射扫描电子显微镜需求激增，公司产品有望打开市场

2022年9月29日《关于加快部分领域设备更新改造贷款财政贴息工作的通知》，对包含教育在内的新增10个领域设备更新改造提供2000亿元规模贷款，贴息2.5%。10月以来，高校设备采购招标公告激增。根据我们不完全统计，10月以来包含扫描电子显微镜需求的高校采购公告约80起，其中涉及扫描电子显微镜采购的预算合计接近3.5亿元。根据公告中标信息，公司场发射扫描电子显微镜产品，已经获得了中国工程院材料研究所扫描电子显微镜采购项目订单等，未来有望获得更多高校采购订单。

● 第三方检测业务稳健增长，国产大飞机材料性能测试服务提供弹性

公司是国内钢铁行业的权威检测机构，也是国内金属材料检测领域业务门类最齐全、综合实力最强的测试研究机构之一。主要服务于中国钢研及下属公司、中国航空发动机集团有限公司及下属公司等。2022年预计与中国钢研的第三方检测业务关联交易规模为8200万元。

根据公司官网，钢研纳克为国产大飞机在材料性能测试领域提供服务。未来随着国产大飞机订单增长，公司检测业务亦有望随之成长。

● 投资建议

预计2022年-2024年实现营业收入8.5亿元、10.7亿元及13.53亿元，同比增长21%、26%及26%；考虑公司股权激励2022年-2024年目标约为归母净利润1亿元、1.21亿元及1.45亿元，预计实现归母净利润1.02亿元、1.3亿元及1.7亿元，同比增长21%、28%及30%。

公司当前市值对应2022年-2024年利润的PE为42倍、33倍及25倍。我们认为，1)公司检测分析仪器业务将受益于高校贴息带来的采购需求增加。新产品扫描电子显微镜带来的收入有望快速增长；2)第三方检测业务受益于与中国商飞的合作，亦有望提速。给予公司“买入”评级（首次覆盖）。

● 风险提示

高校教育贴息政策落地节奏不及预期;检验检测行业的下游的周期性; C919合作进展不及预期等。

● 重要财务指标

单位:百万元

主要财务指标	2021A	2022E	2023E	2024E
营业收入	702	850	1070	1353
收入同比 (%)	19.8%	21.1%	25.9%	26.4%
归属母公司净利润	84	102	130	170
净利润同比 (%)	9.0%	20.8%	28.2%	30.0%
毛利率 (%)	45.5%	44.8%	44.7%	44.6%
ROE (%)	9.9%	11.0%	12.4%	13.8%
每股收益 (元)	0.34	0.40	0.51	0.66
P/E	51.71	41.71	32.54	25.03
P/B	5.13	4.59	4.02	3.47
EV/EBITDA	28.74	28.23	22.26	17.28

资料来源: wind, 华安证券研究所

正文目录

1 核心观点.....	5
2 背靠钢研院，主营第三方检测与科学检测仪器.....	6
2.1 发展历程.....	6
2.2 主要业务.....	7
2.3 财务数据.....	11
3 发布扫描电子显微镜，高校贴息有望受益.....	14
3.1 扫描电子显微镜市场，规模小但系重要科研工具.....	14
3.2 公司发布高端场发射扫描电子显微镜，受益于高校贴息.....	16
3.3 其他检测仪器，光谱仪、气体元素分析仪同样受益于高校采购.....	20
4 检测业务，服务于 C919 大飞机检测需求.....	21
4.1 检测行业市场规模大，第三方检测行业分散.....	21
4.2 背靠股东中国钢研，从事金属材料检测.....	23
4.3 C919 大订单或给检测业务带来新增量.....	25
风险提示:	26
财务报表与盈利预测.....	27

图表目录

图表 1 公司历史沿革	6
图表 2 公司股权结构	7
图表 3 公司收入结构	7
图表 4 公司第三方检测服务	8
图表 5 公司检测分析仪器业务	9
图表 6 公司收入及增速 (单位: 百万元)	12
图表 7 收入结构	12
图表 8 毛利率与综合毛利率变化	12
图表 9 费用率变化	12
图表 10 归母净利润与增速 (单位: 百万元)	12
图表 11 现金流变化 (单位: 百万元)	12
图表 12 股权激励目标 (单位: 亿元)	13
图表 13 扫描电子显微镜结构图	14
图表 14 扫描电子显微镜与其他显微镜对比	14
图表 15 国内电子显微镜进口市场规模	15
图表 16 扫描电子显微镜差异	15
图表 17 扫描电子显微镜不同种类对比	16
图表 18 扫描电子显微镜主要应用领域	16
图表 19 扫描电子显微镜竞争格局	17
图表 20 场发射扫描电子显微镜产品价格	18
图表 21 2022 年 10 月以来, 高校采购场发射电子扫描显微镜项目	19
图表 22 2022 年 6 月以来, 钢研纳克中标的高校仪器采购项目 (不完全统计)	20
图表 23 第三方检测业务流程	21
图表 24 2016-2020 年我国检测报告基本情况	22
图表 25 2020 年检测服务行业营收占比	22
图表 26 2016-2020 年我国检测机构基本情况	22
图表 27 2016-2020 年我国第三方检测机构基本情况	22
图表 28 2016-2020 年我国检测市场及第三方检测机构市场规模	23
图表 29 公司获得的检测资质证书	24
图表 30 第三方检测主要客户 (2018 年)	25

1 核心观点

1. 公司成立于 2001 年 3 月，前身起源于 1952 年的重工业部钢铁工业试验所，是我国冶金分析测试技术的摇篮。当前公司的业务主要划分为第三方检测服务、检测分析仪器等。

2. 发布三款科学仪器，扫描电子显微镜，国产替代空间广阔

11 月 1 日，公司发布首款高端成像仪器装备——场发射扫描电子显微镜 FE-1050 系列。当前科学仪器类产品线内包含波谱、质谱和扫描电子显微镜等仪器，有望成为领先的中国仪器厂商。

国内电子显微镜市场，国外企业份额占比近 90%，国产企业仅占比 10%。主要厂商包括中科科仪、国仪量子等公司。海外厂商包括德国蔡司、日本日立等厂商。产品单体价值量高，平均单价在百万以上，高端产品甚至突破千万。该领域国产化空间广阔，产品单体价值量高，体现产品的高端属性。

3. 教育贴息，场发射扫描电子显微镜需求激增，公司产品有望打开市场

2022 年 9 月 29 日《关于加快部分领域设备更新改造贷款财政贴息工作的通知》，对包含教育在内的新增 10 个领域设备更新改造提供 2000 亿元规模贷款，贴息 2.5%。10 月以来，高校设备采购招标公告激增。根据我们不完全统计，10 月以来包含扫描电子显微镜需求的高校采购公告约 80 起，其中涉及扫描电子显微镜采购的预算合计接近 3.5 亿元。根据公告中标信息，公司场发射扫描电子显微镜产品，已经获得了中国工程院材料研究所扫描电子显微镜采购项目订单等，未来有望获得更多高校采购订单。

4. 第三方检测业务稳健增长，国产大飞机材料性能测试服务提供弹性

公司是国内钢铁行业的权威检测机构，也是国内金属材料检测领域业务门类最齐全、综合实力最强的测试研究机构之一。主要服务于中国钢研及下属公司、中国航空发动机集团有限公司及下属公司等。2022 年预计与中国钢研的第三方检测业务关联交易规模为 8200 万元。

根据公司官网，钢研纳克为国产大飞机在材料性能测试领域提供服务。未来随着国产大飞机订单增长，公司检测业务亦有望随之成长。

5. 投资建议

预计 2022 年-2024 年实现营业收入 8.5 亿元、10.7 亿元及 13.53 亿元，同比增长 21%、26%及 26%；考虑公司股权激励 2022 年-2024 年目标约为归母净利润 1 亿元、1.21 亿元及 1.45 亿元，预计实现归母净利润 1.02 亿元、1.3 亿元及 1.7 亿元，同比增长 21%、28%及 30%。

公司当前市值对应 2022 年-2024 年利润的 PE 为 42 倍、33 倍及 25 倍。我们认为，1) 公司检测分析仪器业务将受益于高校贴息带来的采购需求增加。新产品扫描电子显微镜带来的收入有望快速增长；2) 第三方检测业务受益于与中国商飞的合作，亦有望提速。给予公司“买入”评级（首次覆盖）。

6. 风险提示

高校教育贴息政策落地节奏不及预期；检验检测行业的下游的周期性；C919 合作进展不及预期等。

2 背靠钢研院，主营第三方检测与科学检测仪器

2.1 发展历程

公司成立于 2001 年 3 月，前身起源于 1952 年的重工业部钢铁工业试验所，为隶属原冶金工业部的科研事业单位，2000 年 3 月改制设立为钢铁研究总院，彼时，公司的主要业务为检测类业务。

2001 年注册成立北京纳克分析仪器有限公司，开始从事各类分析仪器的研发。

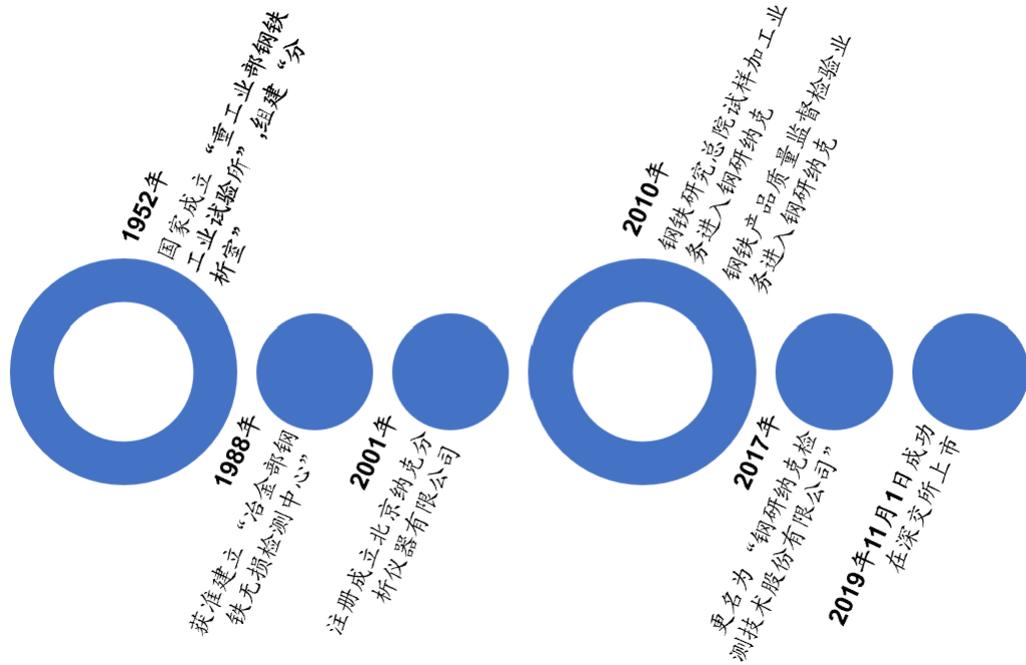
2010 年开始，公司业务进一步丰富。钢铁研究总院试样加工业务、钢铁产品质量监督检验业务进入钢研纳克。

2017 年公司更名为“钢研纳克检测技术股份有限公司”。

2019 年 11 月 1 日成功于创业板上市。

2022 年 6 月成立子公司纳克微束，聚焦全球顶尖的电子显微类相关产品研发与制造。

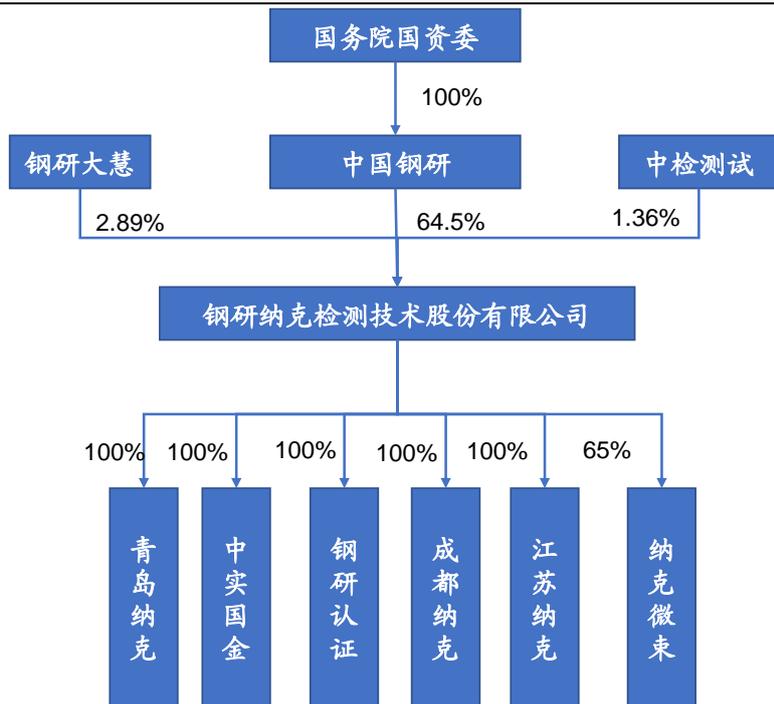
图表 1 公司历史沿革



资料来源：招股说明书，华安证券研究所

当前公司第一大股东为中国钢研，隶属国务院国资委。钢研大慧为中国钢研旗下投资公司。

图表 2 公司股权结构



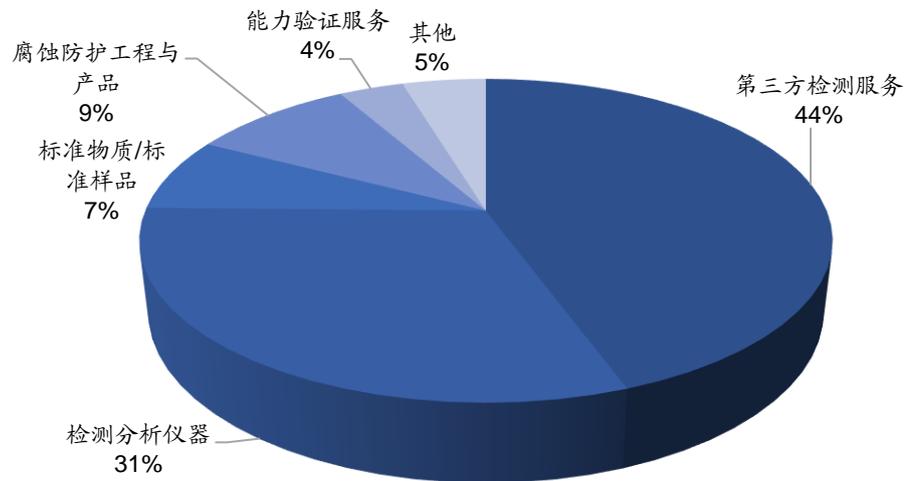
资料来源：招股说明书，华安证券研究所（其中公司持有纳克微束直接间接合计持股 65%）

2.2 主要业务

公司的主要服务或产品包括：第三方检测服务、检测分析仪器、标准物质/标准样品、能力验证服务、腐蚀防护工程与产品。公司服务和产品主要应用于钢铁、冶金、有色、机械、航空航天、高铁、核电、汽车、新材料、环境、食品、石化等领域。

从收入结构来看，当前第三方检测服务、检测分析仪器是公司的主要业务，收入合计占比近 80%。

图表 3 公司收入结构



资料来源：公司财报，华安证券研究所

1. 第三方检测服务

公司拥有物理实验室、化学实验室、力学实验室、无损实验室、校准实验室、腐蚀检测实验室等，覆盖物理检测、失效分析、化学成分分析、力学性能检测、无损检测、工程检测、腐蚀检测、校准、质检评审等众多检测服务领域。

图表 4 公司第三方检测服务

序号	服务类别	服务概述
1	材料组织结构分析 (物理)	<p>主要检测项目：①显微组织结构分析；②金相检验；③物理化学相分析；④X射线衍射质构分析；⑤材料热物性分析。</p> <p>应用案例：纳米级薄膜材料的物相分析；核电设备在线金相和材料性能分析；船舶螺旋桨桨叶螺栓的受力分析及材料热处理工艺改进分析评价等。</p>
2	失效分析	<p>主要检测项目：①机电装备、机械、汽车零部件失效分析；②新金属材料服役性综合评估；③金属产品的制造工艺评定和技术支持；④金属材料、机电产品质量鉴定；⑤在役贵重装备的服役性评估和修复处理方案；⑥与金属材料、金属产品相关的司法鉴定。</p> <p>应用案例：北京地铁4号线动物园站扶梯失效分析；核电汽轮机轴瓦表面磨损失效原因分析；高铁门系统的锥齿轮轴断裂事故分析等。</p>
3	化学成分分析	<p>主要检测项目：①黑色金属及合金的主量和痕量元素成分测定；②冶金原辅料，如矿石、炉渣、脱氧剂、脱碳剂、脱硫剂和耐火材料等化学成分分析；③金属材料涂镀层深度分析；④水体、环境样品分析；⑤药物、食品中有害元素检测；⑥未知样品鉴别；⑦痕迹分析。</p> <p>应用案例：中石化液化天然气储内罐用 06Ni9DR 钢板化学元素检测；航空航天高温合金痕量元素分析；对英国罗尔斯罗伊斯生产的镍基、钴基、铁镍基及复合材料涡轮叶片、原料的 50 多个元素进行化学分析测试；对核反应堆 9999 级以上的纯金属杂质元素进行全谱分析等。</p>
4	力学性能检测	<p>主要检测项目：①室温、高温和低温下的拉伸试验、压缩试验、弯曲试验、冲击试验、硬度试验（含高温真空硬度试验）、断裂韧性试验；②室温、高温环境下的裂纹扩展速率试验、低周及高周疲劳试验；③高温持久、蠕变试验（含缺口联合持久试验）；④韧脆转变温度曲线试验、无塑性转变温度落锤试验、动态撕裂试验、落锤撕裂试验；⑤金属薄板塑性反应变化、拉伸应变硬化指数试验、埃里克森杯突试验。</p> <p>应用案例：对航空发动机高温合金材料进行低周疲劳试验和高温持久蠕变试验；对钛合金 TC6 进行 T 型冲击试验及断裂韧性试验等。</p>
5	无损检测	<p>主要检测项目：①金属板材、管材、棒材、线材、型材及各种铸件、锻件的无损检测；②各类发动机叶片、叶轮、涡轮增压器、座圈、人工关节及各种焊缝的探伤；③压力容器、压力管道无损检测；④压力容器在役检测及评定；⑤大型建筑、桥梁钢结构及网架的工程无损检测；⑥各种机械零部件及复合材料的无损检测。</p> <p>应用案例：国产大飞机地板焊接无损检测与质量评价等。</p>
6	工程检测	<p>主要检测项目：①钢结构无损检测、钢材力学性能检测；②焊接工艺评定、焊材复验；③梁钢筋保护层厚度检测；④铝型材涂层厚度及附着力检测；⑤建筑及装饰装修材料中有害物质含量检测；⑥钢材、预应力材料、钢结构材料、混凝土、水泥、防水防腐材料、建筑材料化学成分检测。</p> <p>应用案例：首都国际机场 T3 航站楼钢结构检测；鸟巢钢结构检测等。</p>
7	腐蚀检测	<p>主要检测项目：①环境腐蚀试验（海水、大气、盐、湖水）；②水环境模拟</p>

		腐蚀（周浸、盐雾、冲刷、高流速）；③材料腐蚀试验；④紫外老化试验； ⑤二氧化硫腐蚀试验；⑥硫化氢腐蚀试验；⑦气灯老化试验。 应用案例： 高强不锈钢海洋环境腐蚀耐蚀性检测；锌铝镁镀层产品大气腐蚀性检测；涂层试样海水冷却塔模拟腐蚀环境耐蚀性测试等。
8	校准	主要校准项目：化学分析仪器、材料力学性能设备、无损检测设备、物理设备、辅助仪器仪表、温度、长度等方面的校准。 应用案例： 对航空航天材料检测动态试验机等校准。 作为国家质检总局核准的特种设备鉴定评审机构，鉴定评审项目包括：压力管道元件（A、B级无缝钢管；焊接钢管）及特种设备材料（锅炉压力容器专用钢板）；
9	质检评审	作为国家质检总局核准的特种设备型式试验机构，服务项目包括：无缝钢管、焊接钢管及压力管道专用材料。 作为全国工业产品生产许可证办公室轴承钢材产品审查部，检验产品类型包括：轴承钢型钢、钢管及钢丝等。
10	材料评价	材料评价要求检测机构不仅具备材料组织结构分析、失效分析、化学成分分析、力学性能检测、无损检测、校准等众多检测技术能力，还能对材料诸多基本性能、应用性能、环境条件进行综合分析，给出判定性结果。检测是评价的基础，评价则是对众多检测结果的应用。 应用案例： 对C919飞机首飞用国产结构钢材料和国产不锈钢材料进行成分、组织、性能测试与评价；对泰山核电国产化材料是否满足国际核电标准进行等效性评价；为株洲中车集团的高铁车轴、转轴等诸多产品提供材料性能测试及评价；精密铸造涡轮叶片表面质量、内部缺陷和复杂结构检测评价；增材制造（3D打印）工艺和材料性能评价等。

资料来源：招股说明书、华安证券研究所

2. 检测分析仪器

公司检测分析仪器可分为原子光谱、X射线荧光光谱、气体元素分析、质谱、力学、无损探伤及环境监测七大类，产品类型丰富，目前共有40多种产品型号，覆盖金属材料检测、环境监测、食品药品检测等应用领域。

图表 5 公司检测分析仪器业务

序号	名称	用途及先进性
	SparkCCD 6000 全谱直读光谱仪	广泛应用于冶金、铸造、机械、金属加工等领域的生产过程控制、中心实验室成品检测，可用于 Fe、Al、Cu、Ni、Co、Mg、Ti、Zn、Pb、Sn、Ag 等多种金属及其合金样品分析。采用动态校正技术，具有超高测量稳定性。
原子光谱类	Labspark 1000 直读光谱仪	广泛应用于冶金、铸造、机械、金属加工等领域的生产工艺控制，炉前化验，中心实验室成品检验，可用于 Fe、Al、Cu、Ni、Co、Mg、Ti、Zn、Pb、Sn、Ag 等多种金属及其合金样品分析。稳定性好、检出限低、分析速度快、运行成本低、方便维护、抗干扰能力强。
	Plasma 2000 全谱电感耦合等离子体 (ICP) 光谱仪	广泛用于地质、冶金、稀土及磁材料、环境、医药卫生、生物、海洋、石油、化工新型材料、核工业、农业、食品商检、水质等

		各领域及学科样品分析。可快速、准确地检测从微量到常量约70种元素，可实现全部金属及部分非金属元素的快速定量分析。广泛适用于冶金、地质、材料、环境、食品、医药、石油、化工、生物、水质等各领域的元素分析。双向观测，智能设定，扩大了测量的适用范围。
	Plasma 3000 双向观测全谱电感耦合等离子体 (ICP) 光谱仪	
	OPA 200 金属原位分析仪	世界首台可进行金属材料中大面积范围内的成分及状态定量分布的快速分析仪器，具备元素偏析度分析、夹杂物的定量分析与分布分析、金属表面疏松度分析以及成分分析四大基本功能。可用于航天、高铁、汽车、冶金、科研院所、质检中心等。
X 射线荧光光谱类	NX 系列 食品重金属快速检测仪	可完成大米、小麦、玉米、豆类等粮食及其制品中重金属元素的检测；应用于粮库、粮检站、食品加工企业、科研院所等粮油产品的收储、流通、加工环节。突破能量色散型 XRF 灵敏度局限，满足样品免处理、超低限量的检测要求。
	ONH 3000 氧氮氢分析仪	该仪器采用脉冲加热熔融-惰气保护还原-热导红外检测原理，能快速准确测定钢铁、合金、铜、钛、锆、陶瓷、稀土及粉末等各种材料和其他无机物中的氧、氮、氢元素含量。
气体元素分析类	CS 3000\3000G 碳硫分析仪	该仪器采用高频炉或管式炉加热，红外吸收法，能快速准确测定钢铁、合金、矿石、水泥、陶瓷、玻璃等固体材料中的碳、硫元素含量。
	CS 3600 立式管式炉碳硫分析仪	CS-3600 系列立式管式炉碳硫分析仪，适用于金属矿石、陶瓷、水泥、石灰、橡胶、煤、焦炭、耐火材料、碳化物、石墨、油品、催化剂、土壤和其它固体材料中的碳和硫的分析。配以多位自动进样单元，提升了仪器的智能化程度。
力学类	GNT 系列 微机控制电液伺服万能材料试验机	具有抗冲击性好、刚性高、结构多样化、输出载荷范围宽和响应速度快等特点，因而在大载荷力学性能试验、复杂的结构试验及动态试验等方面具有突出的优势。配备在测量范围以内全程不分档，具有分辨力高、测量范围宽、精度高、重复性好等特点。可对金属材料在动负荷下抵抗冲击性能进行检测，连续和大量地做金属冲击试验，并显示冲击吸收功、摆锤的顶扬旋转角度及打印试验报告等，是金属材料生产厂家、质检部门必备的检测仪器，也是科研单位进行新材料研究不可缺少的测试仪器。该机型可以选配全自动送样系统，可大大的提高试验效率，减轻试验人员劳动强度。
	NI 系列 金属冲击试验机	
质谱类	PlasmaMS 300 电感耦合等离子体 (ICP) 质谱仪	用于冶金、环保、地质、矿产、食品等领域的痕量、超痕量元素分析。具有灵敏度高、节气节电等特点。
无损探伤类	局部水浸式钢管/钢棒超声波探伤设备	适合于各种规格管材、棒材等圆形材料超声波检测，可实现管材纵伤、横伤、斜伤和分层测厚检测，可实现棒材横通孔、横槽、纵槽等缺陷形式的检测。检测速度快、声耦合效率高，检测稳定性高。
	钢板/钢带超声波探伤设备	综合国外钢板（钢带）超声波探伤设备技术优点，针对国内钢板（钢带）产品特点设计建造，在板面波动跟踪、板头弯曲防护、板边弯曲跟踪、以及探头耐用性设计上有所创新。
环境检测类	NCS-NMHC-1000 挥发性有机物在线监测系统	采用国标推荐的色谱-氢火焰离子化检测器 (GC-FID) 测量原理，能够根据测量需求在线监测排放气体中非甲烷总烃、苯、甲苯、

	二甲苯、氨气等有毒有害气体的组分含量。性能稳定可靠，自动化程度高，具有 ppb 级的高检测灵敏度。
NX-100S 土壤重金属快速检测仪	可对土壤及水系沉积物中 Cd、Hg、Pb、As、Cr、Ni、Cu、Zn、Fe、Mn、Ti、Ba、Rb、Sr、Zr 等重金属元素进行快速检测。设计独特，避免了繁琐的样品制样和前处理，并能满足各级土壤中超低 Cd、Hg 的测量需求。

资料来源：公司招股说明书、华安证券研究所

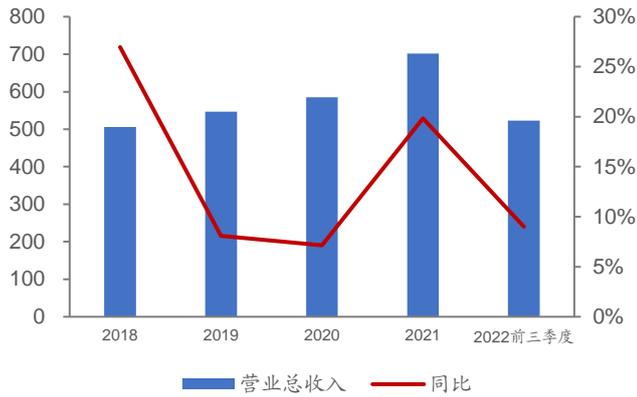
3. 其他业务

- 1) 标准物质/标准样品业务：公司是工信部批准的冶金和有色金属标准样品定点研制单位，为国内冶金类标准物质/标准样品最大的研制和销售企业之一。公司自成立以来研制了纯铁、铸铁、碳素钢、精密合金、高温合金、铁合金、高温合金痕量元素、食品等检测用国家级和行业级标准物质/标准样品共有 700 多种，广泛应用于国内外有色、黑色金属、冶金原辅料、地质矿产、建材、化工产品、煤炭、食品、环境保护等众多领域。
- 2) 能力验证服务主要由子公司中实国金提供，中实国金是通过 CNAS 认可的、专业从事实验室能力验证的认可机构，是国内首批具有实验室能力验证提供者资格的第三方独立法人机构。中实国金开展的实验室能力验证结果可作为实验室认可及资质认定评审机构判定实验室技术能力的重要依据之一，其结果也可得到国际相关认可机构的广泛承认。该服务主要面向实验室行业主管部门、行业协会、质量技术监督系统、质检院、企业等。
- 3) 腐蚀防护工程与产品：公司提供与腐蚀检测技术相关的腐蚀防护工程及产品，由公司全资子公司青岛纳克承担。广泛应用于海洋工程、港口设施、船舶平台、埋地管线及能源电力、石油化工、市政、冶金等多个领域的腐蚀防护。

2.3 财务数据

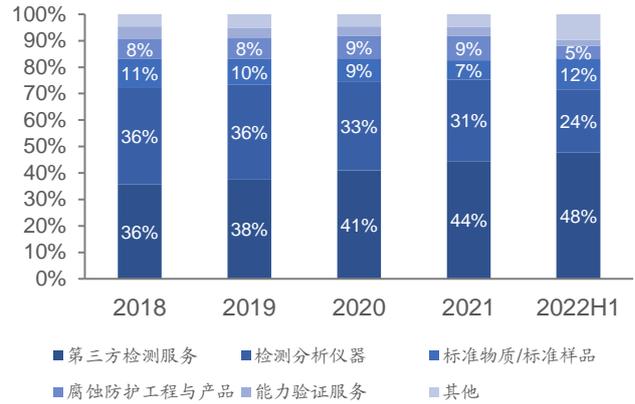
- 收入：
历史来看，公司上市以来收入在 10% 左右增长，2021 年增速 20%。2022 年前三季度收入增速 9%，达到 5.23 亿元。
- 收入结构：
第三方检测业务 2021 年收入占 45% 左右，检测分析仪器占比 31%。趋势来看，第三方检测业务占比过去 5 年持续提升。
- 毛利率：
综合毛利率持续提升，主要源于检测分析仪器毛利率仍在提升爬坡中。第三方检测业务毛利率虽有波动，维持在 45% 以上。
- 费用率：
销售费用率、管理费用率、研发费用率近年来维持在 13%、12% 及 8.5% 的水平。
- 净利润：
净利润率最高达到 11.7%。净利润增速基本在 10% 左右。
- 现金流：
现金流情况较好，基本经营活动现金流入能够覆盖收入。经营活动现金流长期实现净流入。

图表 6 公司收入及增速 (单位: 百万元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 7 收入结构



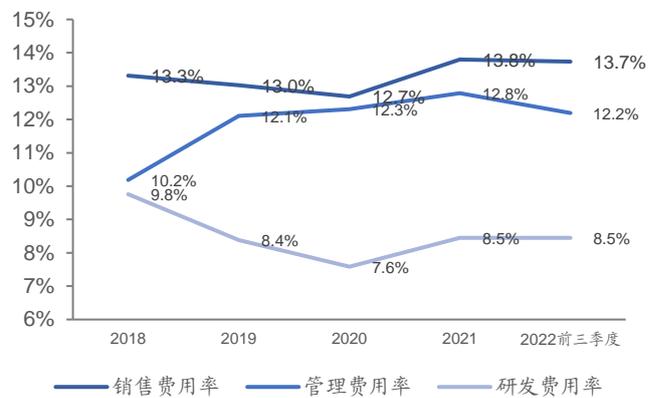
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 8 毛利率与综合毛利率变化



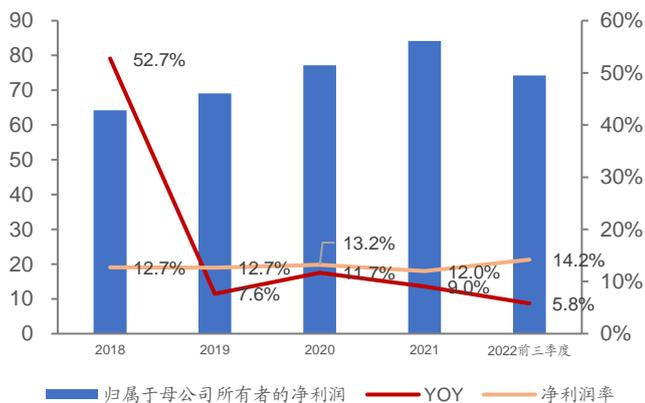
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 9 费用率变化



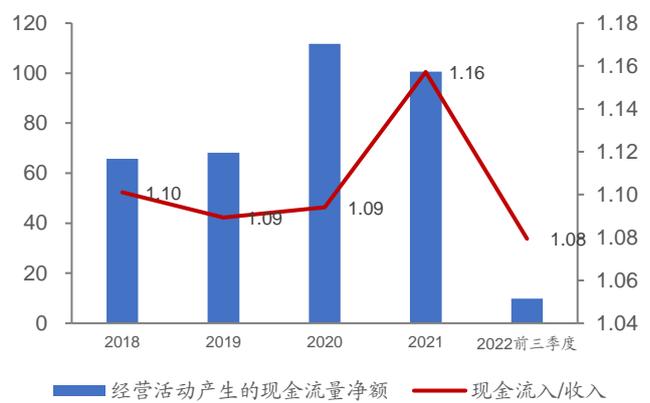
资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 10 归母净利润与增速 (单位: 百万元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

图表 11 现金流变化 (单位: 百万元)



资料来源: wind, 华安证券研究所

2021年12月公司发布股权激励草案, 2022年6月完成首次授予。激励计划拟授予的限制性股票数量744万股, 占本计划公告时公司股本总额2.48亿股的3.00%。

系央企股权激励中，规模较大的股权激励。其中，首次授予 684 万股限制性股票，占本激励计划授予总量的 91.94%。

从股权激励目标来看，2022 年-2024 年净利润需要分别达到 1 亿元、1.21 亿元及 1.45 亿元。

图表 12 股权激励目标 (单位: 亿元)

解除限售期	业绩考核目标	基准业绩 (2020 年)	业绩目标 (2022 年)	业绩目标 (2023 年)	业绩目标 (2024 年)
第一个解除限售期	以 2020 年业绩为基准，2022 年净利润 CAGR 不低于 15%且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值水平；2022 年加权平均净资产收益率不低于 11%且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值水平；2022 年 $\Delta\text{EVA}>0$ 。	0.77	1.02		
第二个解除限售期	以 2020 年业绩为基准，2023 年净利润 CAGR 不低于 16%且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值水平；2023 年加权平均净资产收益率不低于 11.5%且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值水平；2023 年 $\Delta\text{EVA}>0$ 。	0.77		1.21	
第三个解除限售期	以 2020 年业绩为基准，2024 年净利润复合增长率不低于 17%且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值水平；2024 年加权平均净资产收益率不低于 12.5%且不低于同行业平均水平或对标企业 75 分位值水平；2024 年 $\Delta\text{EVA}>0$ 。	0.77			1.45

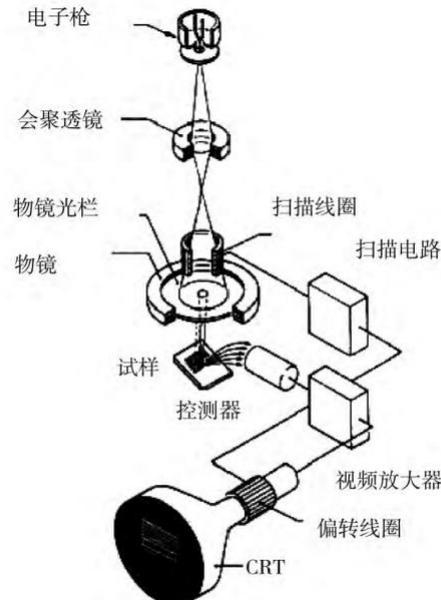
资料来源：公司公告，华安证券研究所

3 发布扫描电子显微镜，高校贴息有望受益

3.1 扫描电子显微镜市场，规模小但系重要科研工具

扫描电子显微镜(SEM)是一种介于透射电子显微镜和光学显微镜之间的一种观察手段。其利用聚焦的很窄的高能电子束来扫描样品，通过光束与物质间的相互作用，来激发各种物理信息，对这些信息收集、放大、再成像以达到对物质微观形貌表征的目的。(资料来源:《扫描电子显微镜的工作原理及应用》)

图表 13 扫描电子显微镜结构图



资料来源: 2016 年第 5 期分析仪器《浅谈常规扫描电子显微镜的使用》，华安证券研究所

全球电子显微镜常见的有透射电子显微镜、扫描电子显微镜、反射电子显微镜三类。与其他电子显微镜相比，扫描电子显微镜的主要优点包括分辨率高、图像立体感强、放大倍数范围大、景深大、视场大等优点。因此，当前扫描电子显微镜已成为最大的种类，占比达 74%左右 (资料来源: 智研咨询)。

图表 14 扫描电子显微镜与其他显微镜对比

	光学显微镜 (OM)	扫描电子显微镜 (SEM)	透射电子显微镜 (TEM)
放大倍数	1-2000	5-200000	100-80000
分辨率 (最高)	0.1 微米	0.8 纳米	0.2 纳米
视场	中	大	小
操作维修	方便、简单	较方便, 简单	较复杂
试样制备	金相表面技术	任何表面均可	薄膜或复膜技术
价格	低	高	更高

资料来源: 观研天下、华安证券研究所

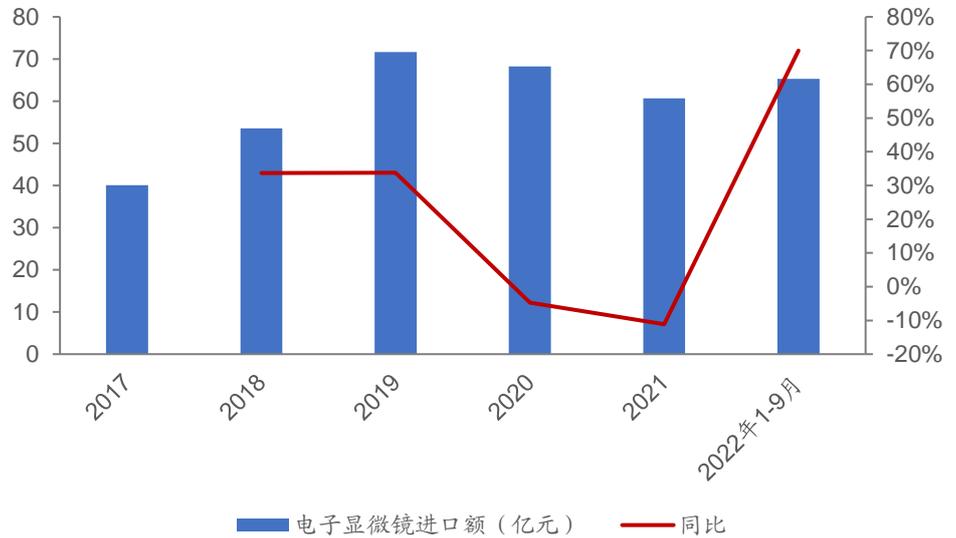
国内市场规模来看，由于进口产品占比达到 90%，因此从海关进口数据，能够

大致推测出国内市场规模。

根据海关数据（海关编码 90121000），统计为显微镜（光学显微镜除外）及衍射设备与零件。2022 年前三季度进口额达到 65 亿元，2021 年金额为 60 亿元。

若以 60 亿元计算，扫描电子显微镜预计规模在 40 亿元左右。

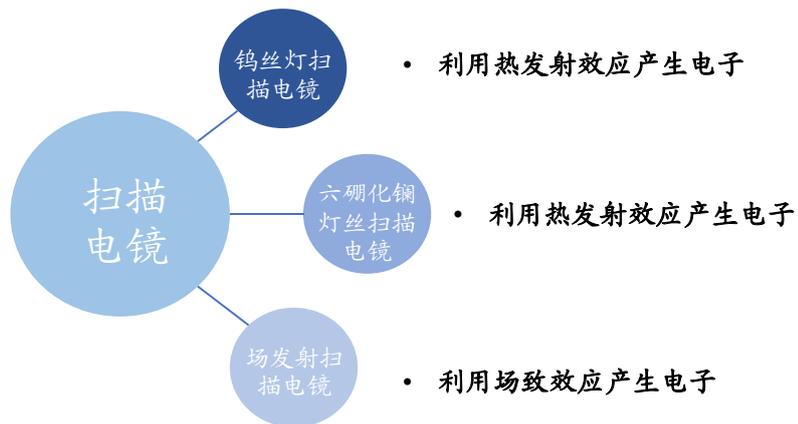
图表 15 国内电子显微镜进口市场规模



资料来源：海关官网，华安证券研究所

目前扫描电子显微镜常用的电子枪有钨灯丝、六硼化镧灯丝、场发射三种，不同的灯丝在电子源大小、电流量、电流稳定度及电子源寿命等均有差异。目前，市场采购主要为场发射扫描电镜。

图表 16 扫描电子显微镜差异



资料来源：智研咨询，华安证券研究所

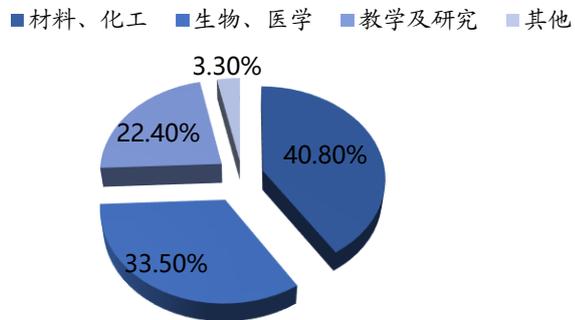
图表 17 扫描电子显微镜不同种类对比

种类	原理	优点	缺点
场发射电子枪	利用场致发射效应产生电子	具有至少 1000 小时以上的寿命	价格在 10 万美元以上，且需要极高真空
钨枪	利用热发射效应产生电子	价格便宜	寿命在 30-100 小时之间，成像不如其他两种明亮
六硼化镧枪		寿命介于场发射与钨枪之间为 200-1500 小时，价格约为钨枪的 10 倍；图像比钨枪明亮 5-10 倍。	

资料来源：智研咨询、华安证券研究所

从下游应用领域来看，材料化工、生物医学、教学与研究为主要应用领域。

图表 18 扫描电子显微镜主要应用领域



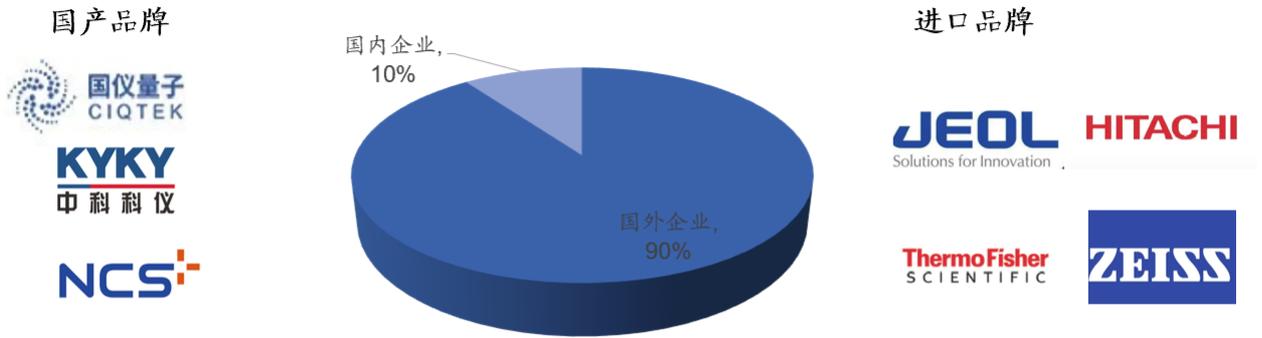
资料来源：观研天下，华安证券研究所

3.2 公司发布高端场发射扫描电子显微镜，受益于高校贴息

2022 年 11 月 1 日，钢研纳克 70 周年暨上市 3 周年——高端仪器装备产品发布会在北京举办。钢研纳克控股公司纳克微束发布了国内首款高端成像仪器装备——场发射扫描电子显微镜 FE-1050 系列。

我国扫描电子显微镜行业起步较晚，1975 年才由中国科学仪器厂（中科科仪股份有限公司前身）研制出首台扫描电子显微镜。近几年，虽然中国在扫描电镜行业不断取得技术突破，但与国际先进技术相比，仍有较大差距，国际竞争力非常弱。在中国市场，国外企业份额占比近 90%，国产企业仅占比 10%。主要厂商包括中科科仪、国仪量子等公司。海外厂商包括德国蔡司、日本日立等厂商。

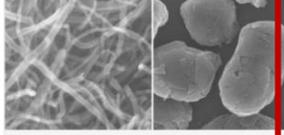
图表 19 扫描电子显微镜竞争格局



资料来源：智研咨询，华安证券研究所

从当前的价格来看，海外厂商的产品价格普遍高于国内厂商，日立冷场电镜超高分辨率 SU9000 冷场发射电子显微镜达到 1100 万元；蔡司扫描电镜 GeminiSEM 场发射扫描电子显微镜 200-400 万元不等。另有国内中科科仪、国仪量子等品牌产品。

图表 20 场发射扫描电子显微镜产品价格

 <p>¥100.00/件 广东东莞 形貌观察与测量 微观观察 场发射电子显微镜 扫描电镜分析 日立品牌 广东省华南检测技术有限公司 1年</p>	 <p>¥280.00万/台 江苏苏州 GeminiSEM场发射扫描电镜 蔡司品牌 苏州森沃斯工业设备有限公司 3年</p>	 <p>¥100.00万/台 广东深圳 JEM-Z200FSC 场发射冷冻电子显微镜, 检测仪器 质量保证 深圳市蓝星宇电子科技有限... 4年</p>	 <p>¥260.00万/台 江苏苏州 场发射扫描电镜GeminiSEM360 560蔡司电子显微镜源自德国进口 蔡司品牌 苏州森沃斯工业设备有限公司 3年</p>
 <p>¥330.00万/台 上海 日本日立高分辨率场发射扫描电子显微镜SU5000扫描电镜 思耐达精密仪器(上海)有... 1年</p>	 <p>¥1100.00万/台 上海 日立冷场电镜超高分辨率SU9000冷场发射电子显微镜 思耐达精密仪器(上海)有... 1年</p>	 <p>¥100.00万/台 江苏苏州 国产SEM扫描电镜 扫描电子显微镜 钨灯丝扫描电子显微镜 场发射扫描电镜... 台式 森沃斯品牌 苏州森沃斯工业设备有限公司 3年</p>	 <p>¥180.00万/台 广东深圳 德国Zeiss 场发射电子显微镜 SIGMA 300 深圳市科时达电子科技有限... 1年</p>
 <p>¥888.00/台 广东广州 捷克泰思肯TESCAN CLARA超高分辨场发射扫描电子显微镜 扫描电镜 广东晟泽科技有限公司 1年</p>	 <p>¥250.00万/台 上海 德国蔡司ZEISS SIGMA500 扫描电镜 场发射电子显微镜SEM 上海滴冠实业有限公司 1年</p>	 <p>¥500.00万/台 北京 赛默飞(原FEI) Quattro SEM 环境扫描场发射扫描电镜 北京欧波同光学技术有限公司 2年</p>	 <p>¥200.00万/台 广东深圳 蔡司GeminiSEM场发射扫描电子显微镜 蔡司品牌 深圳市科时达电子科技有限... 1年</p>

资料来源：百度旗下 B2B 采购平台，华安证券研究所

2022年9月7日，国务院常务会议提出对高校、职业院校和实训基地等10大领域设备购置和更新改造新增贷款，实施阶段性鼓励政策，中央财政贴息2.5个百分点，期限2年，申请贴息截至2022年12月31日。

9月13日，教育部学位管理与研究生教育司发布《关于抓紧做好项目储备工作的预通知》，拟对职业院校、高等学校设备购置与更新新增贷款，本轮贷款由中央财政贴息2.5个百分点，期限2年，每所学校贷款项目总投资原则上不低于2000万元，时限至

2022年12月31日止。

受益于近期教育贴息，高校采购场发射电子显微镜产品的招标公告大幅增加，平均价格在200-300万元/台。

钢研纳克旗下子公司纳克微束，专注于扫描电子显微镜研发，2022年6月成立，当前此前已经中标中国工程院材料研究所扫描电子显微镜采购项目。近日，公司发布的旗舰型扫描电子显微镜，将有望获得更多订单。

图表 21 2022年10月以来，高校采购场发射电子扫描显微镜项目

公告时间	采购学校	采购仪器	预算金额 (万元)	中标品牌
2022年11月6日	厦门大学	口腔医学系场发射扫描电镜采购	-	未开标
2022年11月4日	招商局检测车辆技术研究院	场发射扫描电镜采购	-	未开标
2022年11月3日	河北大学	物理科学与技术学院公共测试平台仪器(二次)1包:高分辨场发射扫描电子显微镜1台	-	未开标
2022年11月3日	中国科学院大连化学物理研究所	场发射扫描电镜采购	500	未开标
2022年11月3日	东北大学	热场发射扫描电子显微镜	200	未开标
2022年11月2日	浙江大学	场发射扫描电子显微镜	320	未开标
2022年11月2日	厦门大学	高分辨冷场发射扫描电子显微镜	395	未开标
2022年11月2日	浙江工业大学	场发射扫描电子显微镜	350	regulas8220
2022年11月2日	无锡光子芯片联合研究中心	场发射扫描电子显微镜	450	未开标
2022年11月1日	华南理工大学	超高分辨场发射扫描电子显微镜	332.75	未开标
2022年11月1日	三明学院	场发射扫描电子显微镜	320	未开标
2022年10月30日	邢台市邢台学院	冷场发射扫描电子显微镜	950	未开标
2022年10月28日	宁夏理工学院	十六标段:场发射电子显微镜	-	未开标
2022年10月28日	成都飞机工业(集团)有限责任公司	场发射扫描电子显微镜 高分辨率场发射扫描电子显微镜	-	未开标
2022年10月27日	鄂尔多斯应用技术学院	(SEM)	155	未开标
2022年10月27日	长江大学	热场发射扫描电子显微镜	400	未开标
2022年10月26日	浙大城市学院	场发射扫描电子显微镜	659.8	进口
2022年10月26日	复旦大学	真空转移型高分辨场发射扫描电子显微镜	560	未开标
2022年10月26日	中山大学	高分辨热场发射扫描电子显微镜采购	242	未开标
2022年10月25日	北京理工大学	高分辨热场发射扫描电子显微镜采购	460	未开标
2022年10月24日	哈尔滨工业大学	高分辨场发射扫描电子显微镜系统	557.62	GeminiSEM560
2022年10月21日	国科大杭州高等研究院 化材学院	化材学院高时间分辨率等离子体质谱仪和超高分辨率场发射扫描电子显微镜	330	未开标
2022年10月21日	华北电力大学	超高分辨场发射扫描电子显微镜	360	未开标
2022年10月20日	南京理工大学	肖特基场发射扫描电子显微镜	599.8	未开标
2022年10月20日	东北师范大学	场发射扫描电子显微镜采购计划	350	未开标
2022年10月19日	湖南大学	场发射扫描电子显微镜	335	JEOL
2022年10月18日	厦门大学	超高分辨率场发射扫描电镜	400	未开标

2022年10月17日	集美大学	场发射扫描电子显微镜	249	未开标
		台设备主要包括:热场发射扫描电子显微镜台、超高分辨双束系统1台、X射线衍射系统1台等		
2022年10月17日	湖北工业大学		2060	未开标
2022年10月15日	华南理工大学	聚焦离子束场发射扫描电子显微镜	332.8	HITACHI
2022年10月14日	上海应用技术大学	超高分辨率场发射扫描电子显微镜	300	未开标
		聚焦离子束扫描电子显微镜和场发射扫描电子显微镜购置项目		
2022年10月14日	西南交通大学	高分辨率肖特基场发射扫描电子显微镜	1500	未开标
2022年10月13日	清华大学		-	未开标
2022年10月13日	中山医学院	高分辨率场发射扫描电子显微镜采购	495	未开标
2022年10月13日	山东建筑大学	超高分辨场发射扫描电子显微镜等	4826.9	未开标
2022年10月13日	北京化工大学	化学学院场发射扫描电子显微镜	400	未开标
		场发射扫描电子显微镜、高温流延涂布机、X射线衍射仪、实验台等设备		
2022年10月13日	肇庆学院		427	未开标
2022年10月20日	四川大学场	发射电子显微镜采购项目	196	zeiss sigma 300
		苏州研究院高分辨热场发射扫描电子显微镜		
2022年10月11日	东南大学		229.6	zeiss sigma 300
2022年10月10日	哈尔滨工业大学	高分辨场发射扫描电子显微镜	590	未开标
2022年10月9日	安徽大学	场发射扫描电子显微镜(进口)	339	zeiss

资料来源:中国招标网、华安证券研究所

3.3 其他检测仪器,光谱仪、气体元素分析仪同样受益于高校采购

除扫描电子显微镜外,公司其他产品包括光谱仪类、气体元素分析仪等产品均为实现国产替代的重要科学仪器。

以光谱仪领域为例,公司自2001年开始研发,经历5年时间,到2006年9月推出钢研纳克第一台光电直读光谱仪。2011年,在第一台光电直读光谱仪的基础上,研制出1000型光电直读光谱仪。2019年推出SparkCCD7000直读光谱仪。2020年推出SparkCCD8000型直读光谱仪。2021年直读光谱仪实现销售超过400台。

从现有的中标公告能够看到,不少学校采购公司的火花直读光谱仪、X射线荧光光谱仪、氧氮氢分析仪。随着教育贴息的推进,有望获得更多高校订单。

图表 22 2022 年 6 月以来,钢研纳克中标的高校仪器采购项目(不完全统计)

公告时间	采购学校	采购仪器	预算金额(万元)
2022/06/15	北京航空航天大学宁波创新研究院	氧氮氢分析仪	49
2022/6/8	中国工程物理研究院材料研究所	扫描电子显微镜(二次)	265
2022/7/7	中国科学院华南植物园	X射线荧光光谱仪	189.2
2022/7/12	武汉科技大学	直读光谱仪	31
2022/8/25	华北理工大学	火花直读光谱仪	未披露
2022/10/4	武汉科技大学	火花直读光谱仪(第2次)	18

资料来源:中国招标网、华安证券研究所

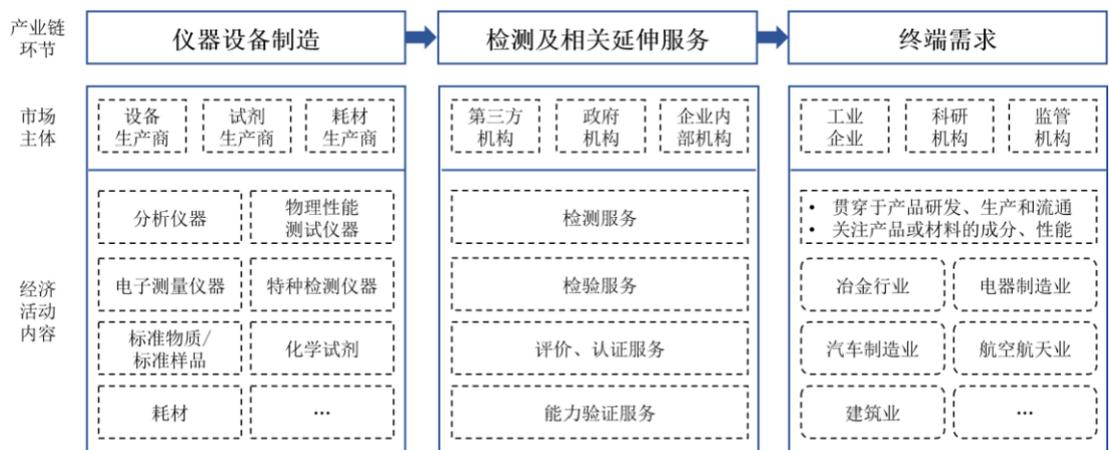
4 检测业务，服务于 C919 大飞机检测需求

4.1 检测行业市场规模大，第三方检测行业分散

在检测行业的产业链中，上游是检测仪器设备的制造，中游是检测及相关延伸服务，下游则涉及国民经济各个行业。

检测指按照程序确定合格评定对象的一个或多个特性的活动，具体而言，检测机构接受用户的委托，综合运用科学方法及专业技术对某种产品的质量、安全、性能、环保等方面进行检测，出具检测报告，从而评定该产品是否达到政府、行业和用户要求的质量、安全、性能及法规等方面的标准。金属材料检测涉及对黑色金属、有色金属和特种金属材料等的机械性能测试、化学成分分析、金相分析、精密尺寸测量、无损探伤、耐腐蚀试验和环境模拟测试等，覆盖的应用领域既包括有色、钢铁、煤炭、建筑、石油、化工、机械、轻工等传统材料领域，也包括航天航空、高铁、汽车、新能源、电子信息、生物医药、食品安全、环境监测等新型功能材料和先进结构材料。

图表 23 第三方检测业务流程



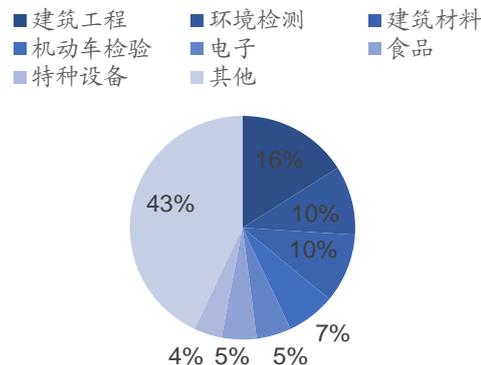
资料来源：公司招股说明书，华安证券研究所

检测服务下游市场高度分散，涉及到工业、能源、食品等多个领域，因此检测服务需求具备连续性，检测行业抗周期性较强。从总量来看，2016-2020 年，我国检测报告从 3.6 亿份增长至 5.7 亿份，复合增长率达 12%，其中 2019 年增速高达 23%，20 年受新冠疫情影响，同比增速有所回落，但仍然保持 8% 增速水平，出具报告总数始终保持增长趋势。从细分行业来看，根据 20 年全国检验检测服务业统计简报，以承载力检测、钢结构实体检测为主的建筑工程行业检测营收占比最高，达 16%，以水质、大气污染检测为主的环境检测行业位居第二，占比达 10%。

图表 24 2016-2020 年我国检测报告基本情况



图表 25 2020 年检测服务行业营收占比



资料来源：智慧测联，国家市场监督管理总局，华安证券研究所

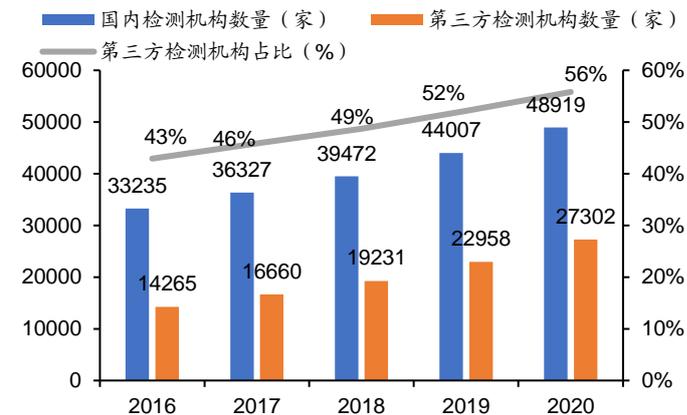
资料来源：中国认监委，华经产业研究院，华安证券研究所

我国检测行业高速发展，根据认监委数据，近五年检测机构数量持续增长，截至 20 年年底，检测机构达 4.89 万家，据最新官方数据统计，21 年底全国范围内检测机构已突破 5 万。从机构分类看，近年来，第三方检测机构占比持续提升。根据认监委统计数据，2016-2020 年，第三方检测机构比重从 43% 提升至 56%，呈明显的上升趋势。一方面第三方检测机构兼具专业性与公平性，另一方面检测行业市场化改革在不断推进，由此我们认为第三方检测机构的占比仍有较大的提升空间。从市场规模看，2016-2020 年，我国第三方检测行业市场规模从 928 亿元提升至 1392 亿元，CAGR 为 11%。从占比情况看，第三方检测机构的规模大部分时间保持在 40% 左右，2016 年的 45% 占比主要系 16 年发改委、认监委等 32 部门联合发布《认证认可检验检测发展“十三五”规划》，促使当年第三方检测机构迅猛发展。向未来看，第三方检测机构市场规模有望随着市场化进程稳步提升。

图表 26 2016-2020 年我国检测机构基本情况



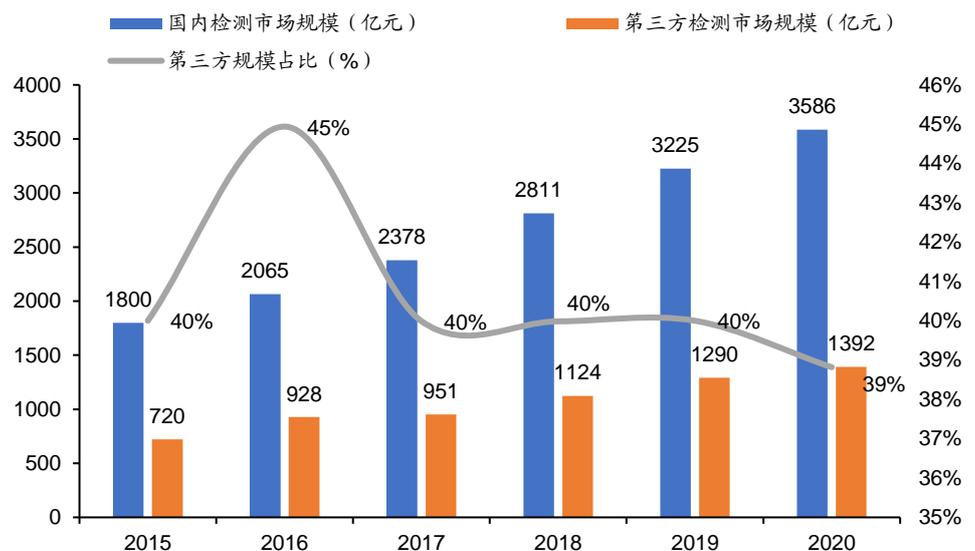
图表 27 2016-2020 年我国第三方检测机构基本情况



资料来源：国家市场监督管理总局，华安证券研究所

资料来源：中国认监委，华经产业研究院，华安证券研究所

图表 28 2016-2020 年我国检测市场及第三方检测机构市场规模



资料来源：中国认监委，华经产业研究院，华安证券研究所

4.2 背靠股东中国钢研，从事金属材料检测

公司控股股东为中国钢研。中国钢研是国务院国资委直接管辖的中央企业。中国钢研（含下属单位）主要从事新材料、冶金工艺及自动化工程、金属材料检测业务等领域的技术研究和产品开发，其中钢研纳克系中国钢研下属的金属材料检测业务板块。

公司是国内钢铁行业的权威检测机构，也是国内金属材料检测领域业务门类最齐全、综合实力最强的测试研究机构之一。公司拥有“国家钢铁材料测试中心”、“国家钢铁产品质量监督检验中心”、“国家冶金工业钢材无损检测中心”三个国家级检测中心和“国家新材料测试评价平台——钢铁行业中心”、“金属新材料检测与表征装备国家地方联合工程实验室”、“工业（特殊钢）产品质量控制和技术评价实验室”三个国家级科技创新平台。公司在高速铁路、商用飞机、航空航天工程、核电工业以及北京奥运会等国家重大工程、重点项目中承担了材料检测等攻坚任务。

图表 29 公司获得的检测资质证书

序号	资质名称	类型	详情
1	Nadcap Certificate Materials Testing NCS	国际资质	查看
2	Nadcap Certificate Materials Testing NCS Shanghai	国际资质	查看
3	Nadcap (NCS Chengdu Testing Certification Co.,Ltd.)	国际资质	查看
4	检验检测机构资质认定证书 (国家钢铁材料测试中心/钢研纳克检测技术股份有限公司)	国内资质	查看
5	检验检测机构资质认定证书 (国家钢铁产品质量检验检测中心)	国内资质	查看
6	检验检测机构资质认定证书 (国家冶金工业钢材无损检测中心)	国内资质	查看
7	实验室认可证书 (CNAS L0272)	国内资质	查看
8	检验机构认可证书 (CNAS IB0479)	国内资质	查看

资料来源：公司官网，华安证券研究所

检测行业中金属材料测试领域 2017 年的市场收入规模为 51.49 亿元(数据来源于 2018 年 11 月中国质检出版社出版发行的《中国认证认可年鉴》)，相应检测机构 1,080 家，平均每家检测机构年收入为 476.76 万元。2017 年度，钢研纳克第三方检测服务收入为 1.4 亿元，占金属材料测试领域收入规模的比例为 2.74%。

根据招股说明书，2016-2018 年，公司检测报告平均单价分别为 3,574 元、3,346 元、3,394 元，单份检测报告平均单价较高，主要原因包括：1、金属材料检测技术门槛较高，检测难度较大，相应的检测收费较高；2、公司作为国内钢铁行业的权威检测机构，第三方检测服务的客户主要为中国航空发动机集团有限公司及下属公司、中国核工业建设集团有限公司及下属公司、上海电气集团股份有限公司及下属公司、钢铁研究总院、北京科技大学等，检测检验结果一般应用于核电工业、航空发动机等国家重大工程及国家重点研发项目中，相应的检测活动具有前沿性和创新性，为非标准化的服务，检测收费高。

参考公司招股说明书，第三方检测服务，主要服务于中国钢研及下属公司、中国航空发动机集团有限公司及下属公司等。

根据公司公告，2022 年，预计的关联交易达到 9304 万元，其中服务于中国钢研及其下属公司的检测服务收入达到 8200 万元，

图表 30 第三方检测主要客户 (2018 年)

序号	客户名称	新增客户	销售金额 (万元)	占该类业务收入比例
1	中国钢研及下属公司	否	3929	21.80%
2	中国航空发动机集团有限公司及下属公司	否	1316	7.30%
3	上海电气集团股份有限公司及下属公司	否	481	2.70%
4	中国石油化工集团有限公司及下属公司	否	327	1.80%
5	江阴兴澄特种钢铁有限公司及下属公司	否	310	1.70%
6	南京高速齿轮制造有限公司	否	276	1.50%
7	国家电力投资集团有限公司	否	226	1.30%
8	中国机械工业集团有限公司及下属公司	否	193	1.10%
9	江南造船(集团)有限责任公司	是	177	0.98%
10	上海清河机械有限公司	否	174	0.97%
			7409	41.15%

资料来源：招股说明书、华安证券研究所

4.3 C919 大订单或给检测业务带来新增量

根据公司官网，钢研纳克为国产大飞机在材料性能测试领域提供服务。

C919 于 2022 年 9 月获得中国民用航空局颁发的型号合格证，2022 年 11 月 8 日，在第十四届中国国际航空航天博览会上，中国商飞公司与 7 家租赁公司签署 300 架 C919 飞机确认订单和 30 架 ARJ21 飞机确认订单。随着大飞机取证、获得更多订单，有望给公司在材料性能测试领域带来业务增量。

4 盈利预测与估值

盈利预测基于以下假设：

- 1) 收入：预计第三方检测业务维持平稳增长，增速 25%；预计检测分析仪器 2022 年实现 20% 增长，2023 年开始，受益于扫描电子显微镜产品发布，收入增速提升至 35%；其他如标准物质、腐蚀防护工程等业务基本维持此前的增速水平。
- 2) 毛利率：预计第三方检测业务毛利率维持当前水平；检测分析仪器毛利率有所提升，至 37%-38%。
- 3) 费用率：销售费用率、管理费用率、研发费用率基本维持此前水平。

因此，基于上述假设，预计 2022 年-2024 年实现营业收入 8.5 亿元、10.7 亿元及 13.53 亿元，同比增长 21%、26% 及 26%；预计实现归母净利润 1.02 亿元、1.3 亿元及 1.7 亿元，同比增长 21%、28% 及 30%。

公司当前市值对应 2022 年-2024 年利润的 PE 为 42 倍、33 倍及 25 倍。我们认为，1) 公司检测分析仪器业务将受益于高校贴息带来的采购需求增加。新产品扫描电子显微镜带来的收入有望快速增长；2) 第三方检测业务受益于与中国商飞的合作，亦有望提速。给予公司“买入”评级（首次覆盖）。

风险提示：

高校教育贴息政策落地节奏不及预期；检验检测行业的下游的周期性；C919 合作进展不及预期等。

分析师与研究助理简介

分析师：尹沿技，华安证券研究总监，研究所所长，兼 TMT 行业首席分析师，曾多次获得新财富、水晶球最佳分析师。

分析师：王奇珏，华安计算机团队联席首席，上海财经大学本硕，7 年计算机行研经验，2022 年加入华安证券研究所。

联系人：张旭光，凯斯西储大学金融学硕士，主要覆盖 AI 及行业信息化，2021 年加入华安证券研究所。

重要声明

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，以勤勉的执业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，本报告所采用的数据和信息均来自市场公开信息，本人对这些信息的准确性或完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考。本人过去不曾与、现在不与、未来也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接接收任何形式的补偿，分析结论不受任何第三方的授意或影响，特此声明。

免责声明

华安证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。本报告由华安证券股份有限公司在中华人民共和国（不包括香港、澳门、台湾）提供。本报告中的信息均来源于合规渠道，华安证券研究所力求准确、可靠，但对这些信息的准确性及完整性均不做任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或表达的意见均不构成对任何人的投资建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或者关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。投资者务必注意，其据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或者关联机构无关。华安证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

本报告仅向特定客户传送，未经华安证券研究所书面授权，本研究报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如欲引用或转载本文内容，务必联络华安证券研究所并获得许可，并需注明出处为华安证券研究所，且不得对本文进行有悖原意的引用和删改。如未经本公司授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司并保留追究其法律责任的权利。

投资评级说明

以本报告发布之日起 6 个月内，证券（或行业指数）相对于同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准，A 股以沪深 300 指数为基准；新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以恒生指数为基准；美国市场以纳斯达克指数或标普 500 指数为基准。定义如下：

行业评级体系

- 增持—未来 6 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%以上；
- 中性—未来 6 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%以上；

公司评级体系

- 买入—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上；
- 增持—未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
- 中性—未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
- 减持—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
- 卖出—未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
- 无评级—因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。